Istruzioni – Elenco delle parti

Flussometro a ingranaggio elicoidale

309834I

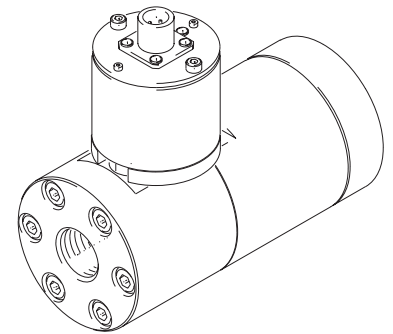
Rev. F

Pressione massima d'esercizio del fluido 41 MPa (410 bar)

Importanti istruzioni sulla sicurezza
Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Conservarle.

Contalitri HG6000, Codice 246190
Risoluzione standard
Intervallo delle portate da 50 a 22712 cc/min.
Temperatura massima operativa 82°C

Contalitri HG6000HR, Codice 246652
Alta risoluzione
Intervallo delle portate da 25 a 7571 cc/min.
Temperatura massima operativa 82°C

Contalitri HG6000HT, Codice 246340
Riscaldato, risoluzione standard
Intervallo delle portate da 50 a 22712 cc/min.
240 V CA, 400 Watt, 1,67 A
Temperatura massima operativa 204°C

QUALITÀ COLLAUDATA, TECNOLOGIA LEADER.

GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

CE

Indice

Convenzioni del manuale

Avvertenza

AVVERTENZA

Un'avvertenza avvisa della possibilità di lesioni gravi o mortali se non vengono seguite le istruzioni.

I simboli, come l'incendio e l'esplosione (illustrati precedentemente), avvisano di un pericolo specifico e invitano alla lettura delle avvertenze di pericolo a partire da pagina 2.

Avvertenza

 AVVERTENZA

Un'avvertenza informa della possibilità di danno o distruzione dei macchinari se non vengono seguite le istruzioni.

Nota

 Una nota indica sulle ulteriori informazioni utili.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DA UTILIZZO ERRATO DELL'ATTREZZATURA

Un utilizzo improprio può causare una rottura o un malfunzionamento dell'apparecchiatura e provocare gravi lesioni.

- Questa attrezzatura è solo per utilizzo professionale.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco.
- Leggere a fondo tutti i manuali di istruzione, etichette e cartellini prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.
- Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- **Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima.**
- Accertarsi che tutti i dispositivi di spruzzatura/erogazione ed i relativi accessori siano in grado di sopportare la pressione massima di esercizio della pompa. Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non eccedere l'impostazione massima della temperatura per nessun componente del sistema.
- Utilizzare i fluidi e i solventi compatibili con le parti dell'attrezzatura a contatto con tali prodotti. Fare riferimento a **Dati tecnici** di tutti i manuali delle attrezzature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente.
- Indossare sempre occhiali protettivi, guanti, indumenti ed un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente.
- Seguire tutte le normative e leggi antincendio, elettriche e di sicurezza, locali e statali.

PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE

Una messa a terra non corretta, una scarsa ventilazione, fiamme vive o scintille possono creare condizioni pericolose e causare incendi o esplosioni.

- Collegare a terra il sistema e gli oggetti da spruzzare.
- Non utilizzare questa attrezzatura con liquidi infiammabili.
- Mantenere l'area di erogazione esente da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Se vi sono scariche statiche o se si rileva una scossa elettrica durante l'utilizzo di questa apparecchiatura, **interrompere immediatamente l'erogazione**. Non utilizzare questa apparecchiatura fin quando il problema non è stato identificato e corretto.
- Assicurarsi che tutto il lavoro elettrico venga eseguito solo da un elettricista qualificato.
- Fare eseguire tutti i controlli, l'installazione o la manutenzione all'apparecchiatura elettrica solo da un elettricista qualificato.
- Assicurarsi che tutta l'apparecchiatura elettrica venga installata e fatta funzionare in conformità ai codici applicabili.
- Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata quando si esegue la manutenzione o si ripara l'apparecchiatura.
- Prima di utilizzare l'apparecchiatura spegnere tutte le fiamme vive o pilota presenti nell'area di erogazione.
- Non fumare nell'area di erogazione.
- Tenere liquidi lontani dai componenti elettrici.
- Scollegare l'alimentazione elettrica all'interruttore principale prima di effettuare la manutenzione dell'attrezzatura.

AVVERTENZA

	PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE Spruzzi dalla pistola, da perdite o da componenti rotti, possono iniettare fluidi nel corpo provocando lesioni estremamente gravi, compresa la necessità di amputazione. Fluidi spruzzati negli occhi o sulla pelle possono causare gravi lesioni. • Il fluido iniettato nella pelle può sembrare un semplice taglio, ma in realtà è una grave lesione. **Richiedere assistenza medica immediata.** • Non arrestare o deviare le perdite di fluido con le mani, il corpo, guanti o stracci. • Seguire la **Procedura di decompressione** specifica fornita in ogni manuale di istruzioni per ciascuno dei componenti ogni volta che viene indicato di: scaricare la pressione, smettere di erogare, pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'attrezzatura o installare o pulire o l'ugello di spruzzatura. • Serrare tutte le connessioni del fluido prima di ogni uso. • Controllare quotidianamente i tubi, i connettori ed i giunti. Sostituire le parti usurate o danneggiate immediatamente. I tubi accoppiati permanentemente non possono essere riparati: sostituire l'intero tubo. • Indossare sempre protezioni per gli occhi ed indumenti di protezione quando si installa, si fa funzionare o si esegue la manutenzione di questa apparecchiatura per l'erogazione. • Non pulire mai l'accumulo-intorno all'ugello o al cappello dell'aria fin quando la pressione non è stata del tutto scaricata.
	PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI Fluidi pericolosi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti. • Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumularsi di vapori generati dal fluido che viene erogato. • Documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in un contenitore di tipo approvato. Smaltire i fluidi secondo tutte le normative locali e governative per il trattamento di fluidi pericolosi. • Indossare sempre occhiali protettivi, guanti, indumenti ed un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente. • Evitare l'esposizione a fumi di materiali riscaldati.
	PERICOLO DA FLUIDO E SUPERFICI CALDE Il fluido riscaldato può causare ustioni gravi e può riscaldare eccessivamente le superfici dell'apparecchiatura. • Indossare guanti ed indumenti di protezione quando si fa funzionare questa attrezzatura in un sistema riscaldato. • Non toccare lo scambiatore di calore di metallo quando la superficie è calda. • Fare raffreddare l'attrezzatura molto bene prima di eseguire interventi di manutenzione. • Alcuni sistemi riscaldati sono progettati per erogare materiali riscaldati di poliuretano (PUR). I Sistemi PUR sono dotati di cappe di ventilazione e richiedono una ventilazione appropriata e componenti di sistema specificamente progettati.

Installazione

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

Polvere e corpi estranei

Evitare che polvere o materiale estraneo entri nel contalitri prendendo le seguenti precauzioni:

- Lavare accuratamente le linee di alimentazione del fluido prima di installare il contalitri.
- Quando si installano i raccordi, assicurarsi che il nastro sigillante non finisca all'interno della tubatura.
- Installare un filtro per il fluido da 595 micron (30 mesh) a monte del contalitri.
- Il contalitri è stato calibrato ad olio. Lavare il contalitri con un solvente compatibile prima di utilizzarlo.

⚠ AVVERTENZA

Da evitare, se possibile, l'utilizzo del nastro in PTFE o del sigillante per tubature a monte dei raccordi del fluido di questo misuratore. Contaminanti del materiale sigillante possono danneggiare il misuratore.

Installazione del contalitri

- Il volume di flusso può essere misurato solo nell'ubicazione in cui viene installato il contalitri.
- Non utilizzare più di 61 m di cavo.
- Fare riferimento a FIG. 1 per individuare ed installare il contalitri, i connettori e le valvole di arresto del fluido. Installare una valvola di ritegno per impedire il riflusso. Le frecce sul contalitri e la valvola di ritegno indicano la direzione del flusso.
- Le valvole di arresto consentono di isolare il contalitri per manutenzione.
- Fare riferimento ai **Dati tecnici** ed agli **schemi delle dimensioni** per le dimensioni di ingresso/uscita, la temperatura ed altre specifiche.

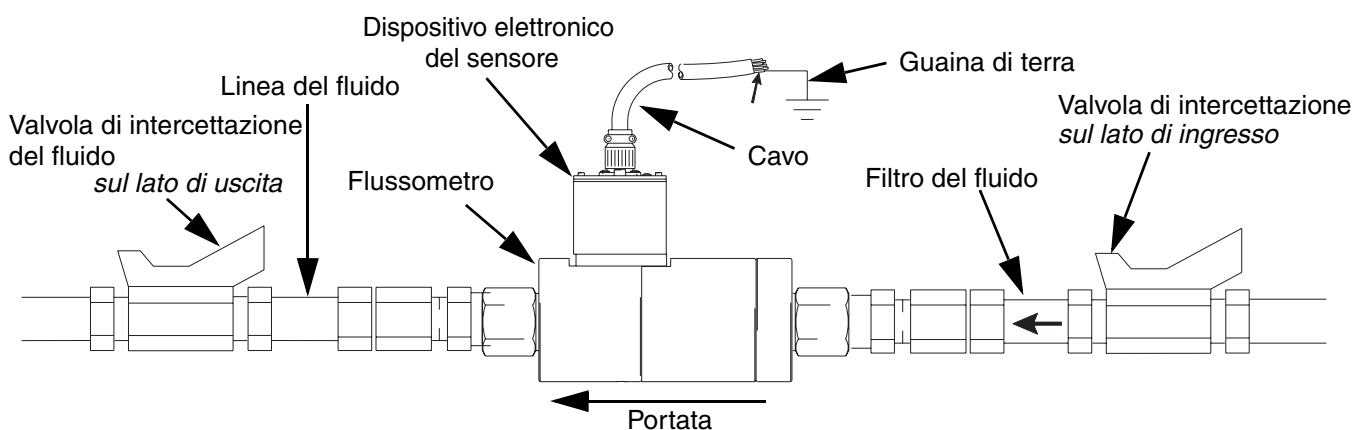



FIG. 1

Messa a terra

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

1. Collegare a terra il contalitri collegando un cavo a terra ed al sensore.

   Far controllare la continuità tra il contalitri e l'efficacia della messa a terra da un elettricista qualificato; rimuovere la spina dal sensore e misurare la resistenza dallo spinotto B del cavo ad una terra efficace. Vedere figura FIG. 2.
   Se la resistenza è superiore a 25 ohm, verificare i collegamenti a terra del cavo. Vedere la figura FIG. 2. Ricollegare la guaina della terra oppure sostituire il cavo. Non utilizzare il sistema fin quando il problema non è stato corretto.

2. Collegare sempre a terra l'unità di alimentazione del fluido, effettuando quanto previsto da una delle opzioni seguenti:

   a. Montare il contalitri su una superficie conduttiva collegata a terra, oppure

   b. Collegare il tubo del fluido conduttivo all'ingresso e all'uscita del flussometro.

   c. Collegare un filo di terra ai fori di montaggio M6 del contalitri.

3. Non utilizzare il contalitri con un supporto isolante per pistole elettrostatiche.

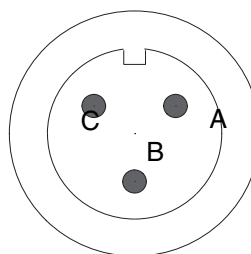
Spina del cavo *(lato saldatura)*

A Alimentatore a +10–30 Vcc *(rosso)*
B Terra *(nero)*
C Uscita segnale *(bianco)*

FIG. 2

Funzionamento

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

Procedura di decompressione

1. Chiudere l'alimentazione di fluido al contalitri.
2. Chiudere completamente l'alimentazione elettrica al sistema del fluido.
3. Seguire la procedura di decompressione per l'erogatore del sistema del fluido.

Funzionamento del contalitri

È un flussometro ad ingranaggi a spostamento positivo. Il flussometro ad ingranaggi è molto preciso anche a basse portate. Il fluido che scorre nel misuratore fa ruotare gli ingranaggi. La posizione dell'ingranaggio è controllata da un sensore. Tale sensore produce un impulso elettrico ogni volta che viene superato da un dente dell'ingranaggio.

Uso raccomandato

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

- Per conoscere i limiti delle temperature del fluido e dell'ambiente, vedere la sezione **Dati tecnici**.
- Utilizzare il contalitri solo con fluidi compatibili con le "parti a contatto del fluido" indicate nella sezione **Dati tecnici**.

Intervallo del volume del flusso

Vedere DATI TECNICI a Pagina 18 per l'intervallo del volume del flusso.

 AVVERTENZA

Gli ingranaggi e i cuscinetti del contalitri possono danneggiarsi se ruotano ad una velocità troppo alta. Per evitare la rotazione ad alta velocità, aprire la valvola del fluido in modo graduale. Non aumentare troppo la velocità dell'ingranaggio con aria o solvente. Per prolungare la durata del contalitri, non utilizzarlo oltre la portata massima.

Verifica flussometro

Il fattore di calibrazione di fabbrica (fattore K) per il flussometro è indicato nella sezione **Dati tecnici** del manuale. Il fattore k rappresenta il numero di impulsi per litro del flussometro, come determinato tramite una misurazione con olio.

La maggior parte dei sigillanti e dei materiali adesivi è comprimibile e dunque, poiché il flussometro misura il materiale sotto pressione, il volume reale del materiale erogato può variare leggermente rispetto al volume misurato.

Per regolare il fattore K del flussometro in modo che rifletta in modo più preciso il volume erogato non compresso, eseguire i passaggi successivi:

1. Procurare un contenitore da 500 cc o più e misurare la massa del contenitore vuoto.
2. Erogare manualmente il materiale nel contenitore.
3. Registrare il volume visualizzato sul fattore K del flussometro corrente (impulsi per litro).
4. Misurare la massa del contenitore pieno.
5. Sottrarre il peso del contenitore vuoto per determinare la massa del fluido.
6. Calcolare il volume reale erogato:

$$\frac{\text{massa fluido (g)}}{\text{densità (g/cc)}} = \text{volume (cc)}$$

7. Calcolare il nuovo fattore K del flussometro:

$$\text{fattore k} = \frac{\text{volume visualizzato (cc) X fattore k (vecchio)}}{\text{volume misurato (cc)}}$$

8. Ripetere i passaggi 1-7 per convalidare il fattore k.

Individuazione e correzione malfunzionamenti

 Il sensore non può essere riparato. In caso di malfunzionamento, è necessario sostituirlo.

Problema	Causa	Soluzione
Il volume del flusso non viene visualizzato dall'unità di monitoraggio	Il volume del flusso è troppo basso per essere misurato	Aumentare il volume del flusso
	Il fluido non scorre	Vedere **Problema:** Il fluido non scorre, nel seguito
	Cavo danneggiato	Sostituire il cavo
	Tensione di entrata al sensore non corretta	Accertarsi che l'alimentazione di entrata sia 10–30 V cc
	Sensore danneggiato	In caso di malfunzionamento del sensore, è necessario sostituirlo
Il fluido non scorre	Ostruzioni nella linea del fluido o il contalitri	Pulire la linea del fluido e/o il misuratore; vedere la sezione **Manutenzione**
	Ingranaggio usurato o danneggiato	Riparare il misuratore; vedere **la sezione** Manutenzione

Manutenzione

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

AVVERTENZA

Non immergere il misuratore nel solvente quando il sensore elettronico è installato. Il solvente può danneggiare i componenti elettrici.
Per i contalitri ad ingranaggi non è consigliabile effettuare lo spurgo dell'aria. Lo spurgo dell'aria non consente la lubrificazione necessaria agli ingranaggi del misuratore.

Residui di accumulo di fluido-sugli ingranaggi del misuratore

I residui di accumuli-possono far sì che gli ingranaggi del misuratore grippino o smettano di ruotare, diminuendo la precisione del misuratore e rendendo necessario la ricalibrazione. All'aumentare degli accumuli-, la ricalibrazione deve essere effettuata più di frequente.
La frequenza con cui è necessario pulire il misuratore dipende dal tipo di fluido utilizzato. Quando è presente una quantità eccessiva di residui-, probabilmente i solventi utilizzati per le operazioni di lavaggio e/o pulizia non sono idonei.

- Controllare periodicamente il misuratore per stabilire correttamente il calendario delle operazioni di pulizia.
- Utilizzare il solvente per la pulizia idoneo per il fluido misurato.

Lavaggio del misuratore

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

Lavare quotidianamente le linee di alimentazione ed il serbatoio del fluido con un solvente compatibile, come descritto di seguito.

1. Seguire la **Procedura di decompressione**, a Pagina 7.
2. Collegare la linea del fluido all'unità di alimentazione del solvente.
3. Lavare il misuratore fin quando è pulito.
4. Seguire la **Procedura di decompressione**, poi scollegare la linea del fluido dall'unità di alimentazione del solvente.
5. Ricollegare la linea del fluido all'alimentazione del fluido.
6. Aprire la linea di alimentazione fluido.
7. Tenere in funzione finché il misuratore e la linea del fluido non sono esenti da solvente.

AVVERTENZA

Si sconsiglia di mettere in funzione o di lavare il flussometro con acqua. Nell'eventualità, rimuovere l'acqua residua con alcol e ungere i componenti interni del flussometro con una sottile pellicola di olio. Se il dispositivo non deve essere messo in funzione per un lungo periodo, è opportuno ungere i componenti interni del flussometro con una sottile pellicola di olio.

Smontaggio

⚠ AVVERTENZA

Leggere le avvertenze, Pagina 2.

Pulire e riparare il misuratore su di un piano di lavoro pulito. Sulle parti, utilizzare solo stracci che non contengono sfilacci.

1. Seguire la **Procedura di decompressione**, a Pagina 7. Successivamente, chiudere le valvole di intercettazione del fluido situate su ogni lato del misuratore.
2. Smontare il gruppo sensore (19) e il cuscinetto del sensore (17) dall'alloggiamento del flussometro mediante la rimozione delle viti M4 (18 & 20). Vedere Pagina 12.
3. Allentare le sei viti M8 (2) posti all'estremità dell'alloggiamento (1) del flussometro.
4. Rimuovere quattro delle sei viti (2) dall'estremità dell'alloggiamento (1) lasciando avvitati i due bulloni opposti di alcune filettature.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare di danneggiare gli alberi (4 e 8), tenere gli alloggiamenti paralleli fra loro quando si effettua la separazione; non scuotere gli alloggiamenti da un lato all'altro. Non utilizzare un scalpello o un cacciavite per separare gli alloggiamenti.

5. Tenendo l'estremità dell'alloggiamento (1), battere con delicatezza le due viti (2) con un martello per separare l'alloggiamento intermedio (11).
6. Rimuovere le ultimi due viti (2) e separare con attenzione l'alloggiamento terminale (1) e quello intermedio (11) completamente.
7. Rimuovere e controllare i gruppi degli ingranaggi elicoidali (4 e 8), i cuscinetti degli ingranaggi (5 e 7) e il distanziale degli ingranaggi (9) sollevando gli ingranaggi.
8. Verificare che i cuscinetti a sfera (6) e le spine di centraggio (13) non fuoriescano dalla propria posizione.
9. Svitare le sei viti M8 (15) e rimuovere il tappo (14).

Controllo

1. Controllare gli ingranaggi, gli alberi e i cuscinetti.
2. Controllare l'alloggiamento.
3. Controllare lo stato dell'anello di tenuta (12) e sostituirlo se necessario.
4. Pulire le parti del misuratore con un solvente compatibile.

Montaggio

1. Con il lato ingresso dell'alloggiamento intermedio (11) rivolto verso l'alto, controllare che l'anello di tenuta (12) sia ben saldo nel tappo(14). Avvitare il tappo (14) all'alloggiamento intermedio (11) utilizzando le viti M8 (15) e avvitare a mano. Controllare che i quattro fori di indicizzazione sull'alloggiamento siano rivolti verso l'alto. Serrare le sei viti (15) a 39,5 +/- 1,7 N.m. Non serrare eccessivamente.
2. Capovolgere l'alloggiamento intermedio (11) e il tappo (14), in modo che il lato di uscita sia rivolto verso l'alto. Verificare che l'anello di tenuta (12) sia ben saldo nel solco.
3. Con l'alloggiamento terminale (1) rivolto verso l'alto, inserire il gruppo di ingranaggi elicoidali a 2 denti (4), includendo il cuscinetto del distanziale centrale nell'apertura più larga dell'alloggiamento terminale (1) con l'estremità dell'ingranaggio cilindrico in avanti.
4. Fare scorrere il distanziale dell'albero (9) sull'ingranaggio elicoidale a 2 denti (4) e inserirlo nell'apertura larga dell'alloggiamento terminale (1) sopra al cuscinetto del distanziale centrale.
5. Premere il distanziale (9) verso il basso fino a che sia posizionato a livello nell'alloggiamento terminale (1).
6. Installare il cuscinetto dell'ingranaggio (5) nella rispettiva apertura del tappo (1), sollevando l'ingranaggio elicoidale a 2 denti (4) se necessario.
7. Inserire l'ingranaggio elicoidale a 3 denti (8) nel cuscinetto dell'ingranaggio (5), controllando che i due ingranaggi elicoidali ingranino.
8. Allineare i fori dell'alloggiamento intermedio(11) agli ingranaggi elicoidali e far scivolare **con cura** l'alloggiamento sugli ingranaggi.
9. Inserire le due viti opposte (2) nell'alloggiamento terminale (1) e serrarli alternativamente fino ad unire le due parti dell'alloggiamento (1 e 11).
10. Inserire e serrare le quattro viti rimanenti (2) nell'alloggiamento terminale (1).
11. Serrare le sei viti (2) nell'alloggiamento terminale (1) a 39,5 +/- 1,7 N.m. Non serrare eccessivamente. Montare il gruppo sensore (19) e il cuscinetto del sensore (17) sul flussometro utilizzando le viti M4 (18 & 20). Serrare le viti M4 (18 e 20) fino a 4,75 +/- 1,7 N.m. Non serrare eccessivamente!

Parti

Contalitri modello 246190, HG6000

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
	234134	GRUPPO MISURATORE A INGRANAGGI; comprende parti 1 - 16	1
1		ALLOGGIAMENTO, estremità	1
2	117535	VITE, a testa esagonale; M8 x 65 mm di lunghezza	6
3		GUIDA, ingranaggio	4
4*	234052	SOTTOINSIEME INGRANAGGI; 2-denti	1
5†		INSERIMENTO, cuscinetto	1
6†	101680	SFERA, cuscinetto	3
7†		INSERIMENTO, cuscinetto	2
8*	234053	SOTTOINSIEME INGRANAGGI; 3-denti	1
9*	15B401	DISTANZIALE, albero, ingranaggio	1
11†		CORPO, medio	1
12*†	117541	ANELLO DI TENUTA, PTFE	2
13	192387	SPINOTTO, di riferimento	2
14		TAPPO, estremità	1
15	117536	VITE, a testa esagonale; M8 x 25 mm di lunghezza	6
16	292545	ETICHETTA, identificazione	1
17	15B413	CUSCINETTO, sensore	2
18	106371	VITE, a testa piatta; M4 x 12 mm di lunghezza	1
19	246786	GRUPPO SENSORI	1
19a	15C551	ETICHETTA, identificazione	1
20	114100	VITE, a testa esagonale; M4 x 55 mm di lunghezza	2
21†	070270	GRASSO, lubrificante,non in figura	1

* Incluso nel kit di sostituzione ingranaggi 246596

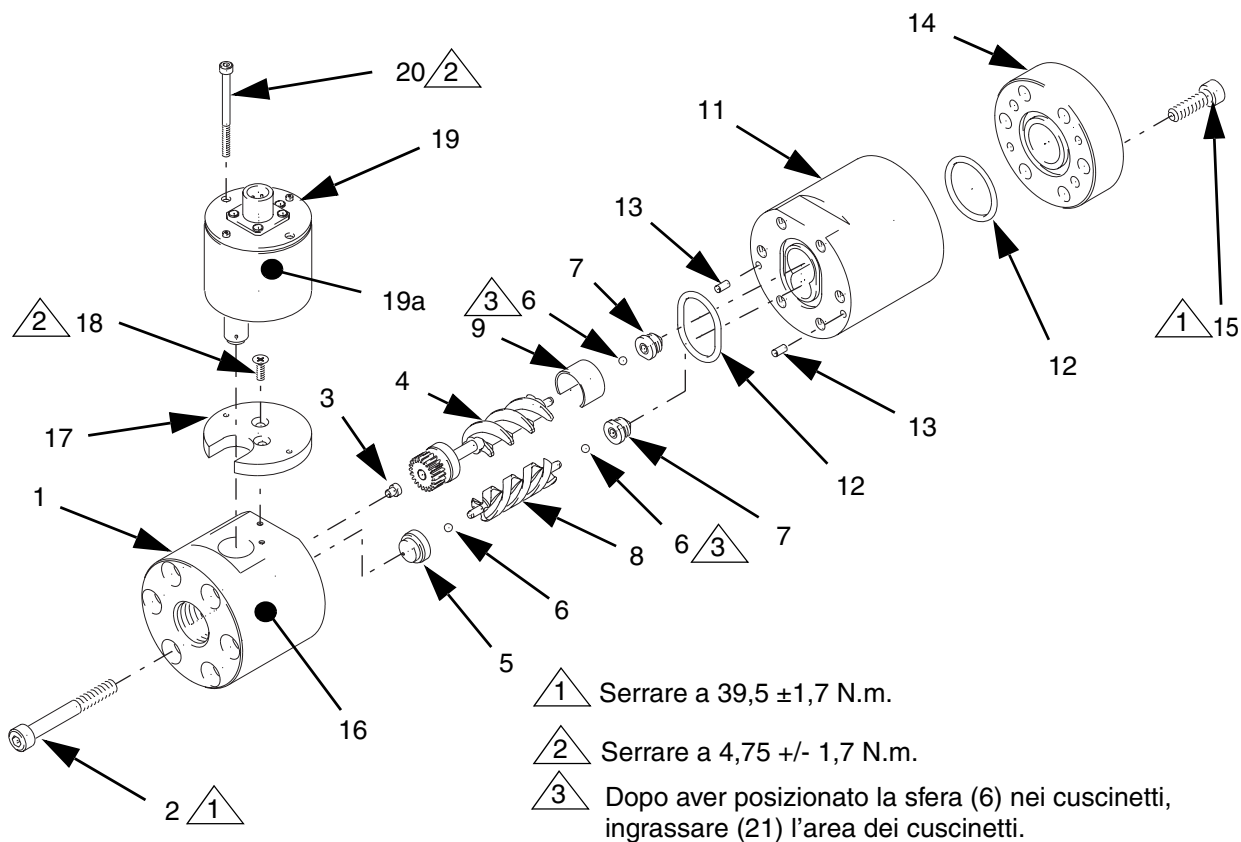
†Incluso nel kit di sostituzione del cuscinetto 253215.

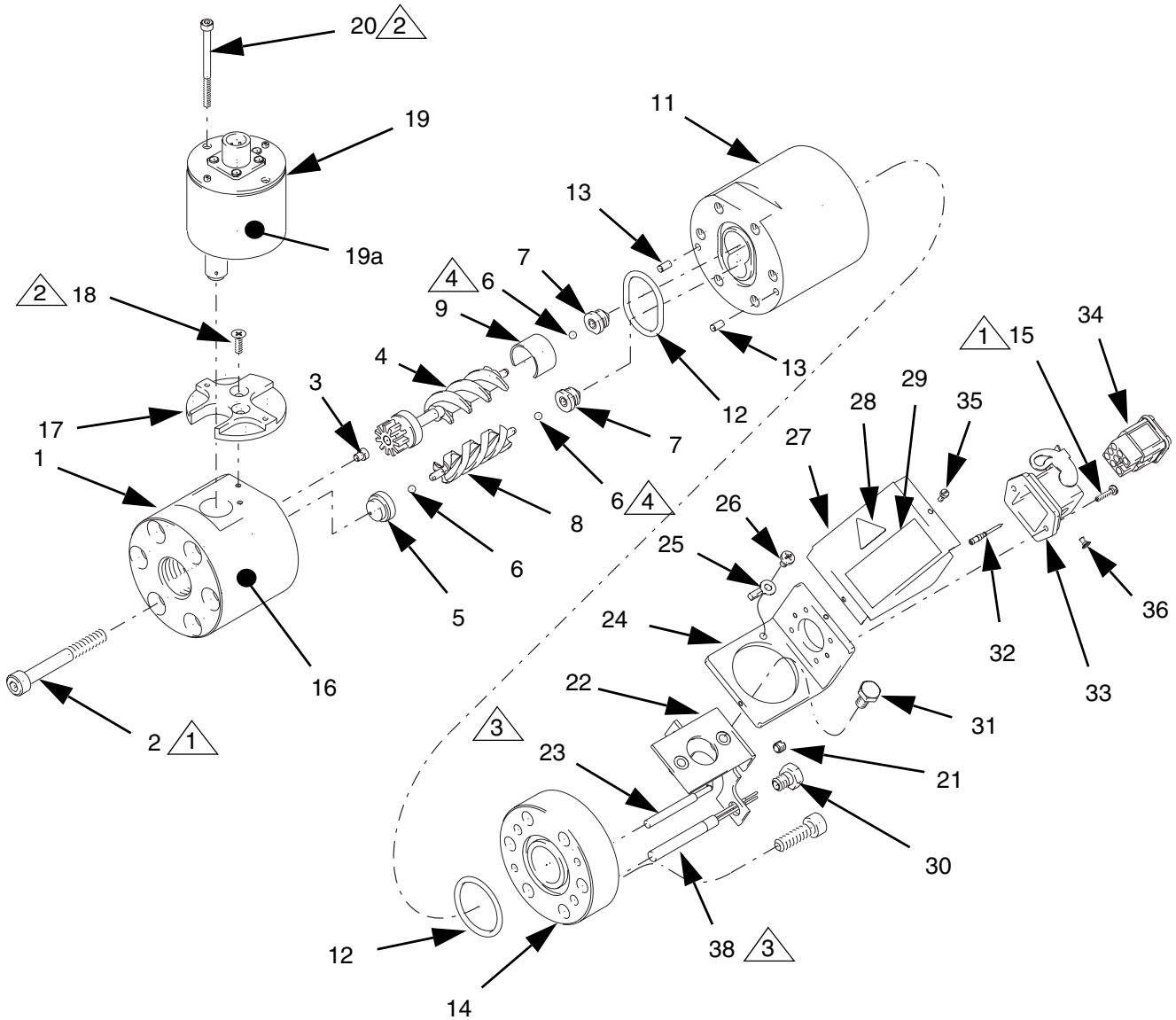
Parti

Contalitri modello 246652, HG6000HR

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
	246650	GRUPPO MISURATORE A INGRA-NAGGI; comprende parti 1 - 16	1
1		ALLOGGIAMENTO, estremità	1
2	117535	VITE, a testa esagonale; M8 x 65 mm di lunghezza	6
3		GUIDA, ingranaggio	4
4*	246686	SOTTOINSIEME INGRANAGGI; 2-denti	1
5†		INSERIMENTO, cuscinetto	1
6†	101680	SFERA, cuscinetto	3
7†		INSERIMENTO, cuscinetto	2
8*	234053	SOTTOINSIEME INGRANAGGI; 3-denti	1
9*	15B401	DISTANZIALE, albero, ingranaggio	1
11†		CORPO, medio	1
12*†	117541	ANELLO DI TENUTA, PTFE	2
13	192387	SPINOTTO, di riferimento	2
14		TAPPO, terminale	1
15	117536	VITE, a testa esagonale; M8 x 25 mm di lunghezza	6
16	292544	ETICHETTA, identificazione	1
17	15B413	CUSCINETTO, sensore	2
18	106371	VITE, a testa piatta; M4 x 12 mm di lunghezza	1
19	246786	GRUPPO SENSORI	1
19a	15C551	ETICHETTA, identificazione	1
20	114100	VITE, a testa esagonale; M4 x 55 mm di lunghezza	2
21†	070270	GRASSO, lubrificante,non in figura	1

* Incluso nel kit di sostituzione ingranaggi 246949

†Incluso nel kit di sostituzione del cuscinetto 253215

Parti

Contalitri modello 246340, HG6000HT

1 Serrare a 39,5 ±1,7 N.m.

2 Serrare a 4,75 +/- 1,7 N.m.

3 Applicare lubrificante termico (073019)

4 Dopo aver posizionato la sfera (6) nei cuscinetti, ingrassare (39) l'area dei cuscinetti.

Parti

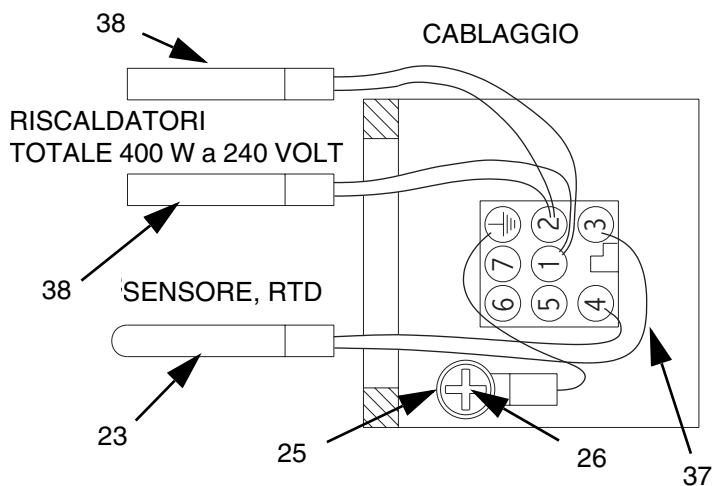
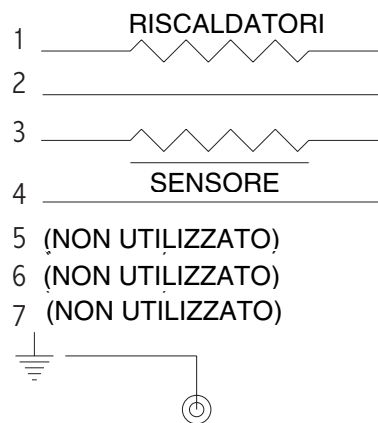
Contalitri modello 246340, HG6000HT

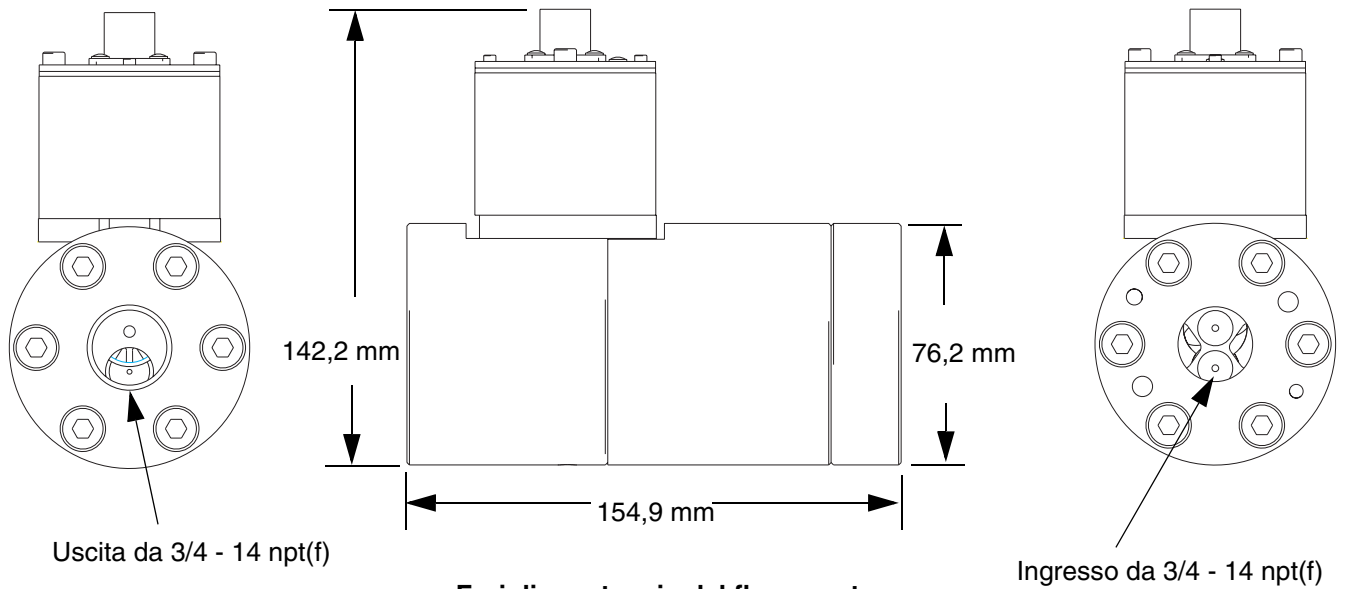
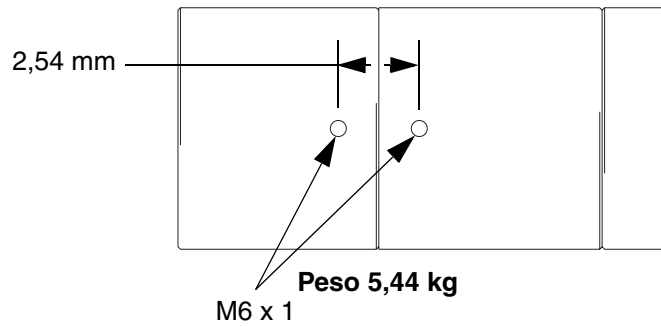
Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
	246191	GRUPPO MISURATORE A INGRANAGGI; comprende parti 1 - 16	1
1		ALLOGGIAMENTO, estremità	1
2	117535	VITE, a testa esagonale; M8 x 65 mm di lunghezza	6
3		GUIDA, ingranaggio	4
4*	234052	SOTTOINSIEME INGRANAGGI; 2-denti	1
5†		INSERIMENTO, cuscinetto	1
6†	101680	SFERA, cuscinetto	3
7†		INSERIMENTO, cuscinetto	2
8*	234053	SOTTOINSIEME INGRANAGGI; 3-denti	1
9*	15B401	DISTANZIALE, albero, ingranaggio	1
11†		CORPO, medio	1
12*†	117541	ANELLO DI TENUTA, PTFE	2
13	192387	SPINOTTO, di riferimento	2
14		TAPPO, terminale	1
15	117536	VITE, a testa esagonale; M8 x 25 mm di lunghezza	6
16	292543	ETICHETTA, identificazione	1
17	15C506	CUSCINETTO, sensore	1
18	106371	VITE, a testa piatta; M4 x 12 mm di lunghezza	2
19	246786	GRUPPO SENSORI	1
19a	15C551	ETICHETTA, identificazione	1
20	114100	VITE, a testa esagonale; M4 x 55 mm di lunghezza	2
21	15B774	INSERTO, filettato; M6	2
22	15C336	STAFFA, di montaggio	1
23	C32255	SENSOR, temperature	1
24	C34043	STAFFA	1
25	101674	TERMINAL	1
26	112144	VITE, a macchina; #8-32 UNC	1
27	C34040	COVER	1
28	189930	LABEL, caution	1
29	290228	LABEL, caution	1
30	15B773	INSERTO, filettato; M8	2
31	112896	VITE, testa esagonale; 1/4–20 UNC	2
32	115862	CONNETTORE, crimpaggio maschio	5
33	115861	PARATIA, corpo	1
34	115860	INSERTO, maschio	1
35	C19269	VITE, a macchina; #4 - 40 UNC	2
36	100171	VITE, a macchina; #4 - 40 UNC	2
37	065345	FILO: 16 AWG (non in figura)	
38	116614	RISCALDATORE, cartuccia; 240 V	2
39†	070270	GRASSO, lubrificante,non in figura	1

* Incluso nel kit di sostituzione ingranaggi 246596
†Incluso nel kit di sostituzione del cuscinetto 253215

Cablaggio

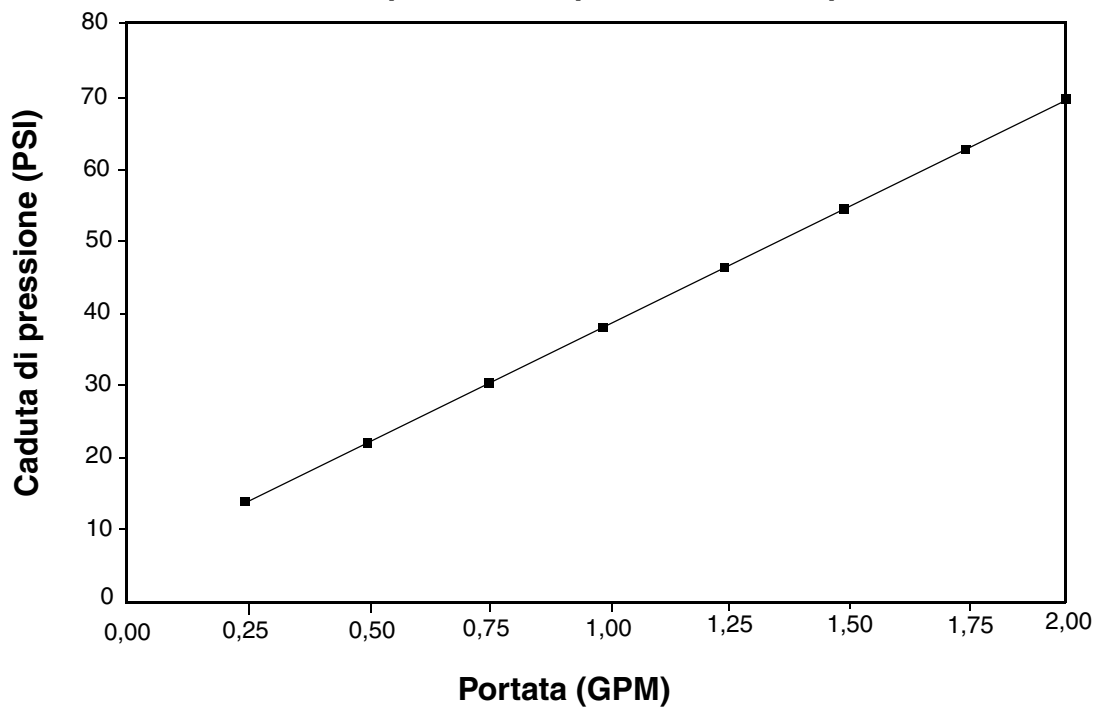
Solo contalitri modello n. 246340 HG6000HT

Questo flussometro è controllato dai controlli Therm-O-Flow Plus della Graco.

Dimensioni

Dimensioni del bocchettone del flussometro
142,2 mm
76,2 mm
154,9 mm
Uscita da 3/4 - 14 npt(f)
Ingresso da 3/4 - 14 npt(f)
Fori di montaggio del flussometro
(VISTA DAL BASSO)
2,54 mm
Peso 5,44 kg
M6 x 1

Dati tecnici

Specifiche meccaniche

Categoria	Dati
Pressione massima d’esercizio	41 MPa (410 bar)
Intervallo della portata	Modelli 246190 e 246340 da 50 a 22712 cc/min Modello 246652 da 25 a 7571 cc/min
Massima temperatura operativa	Modelli: 246190 e 246652, 82° C Modello 246340, 204° C
Massima temperatura dell’ambiente	80° C
Intervallo della viscosità del fluido	30 - 1000000 cps*
Lunghezza massima del cavo	61 m
Ingresso/uscita flussometro	3/4 npt(f)

Categoria	Dati
Risoluzione (Fattore K)	Modelli 246190 e 246340, (0,286 cc/impulsi) (3500 impulsi/litro) Modelli 246652, (0,143 cc/impulsi) (7000 impulsi/litro)
Precisione	+/- 0,25%*
Ripetibilità	+/- 0,1%
Tensione di alimentazione	10 - 30 V CC
Corrente tipica	15 mA
Approvazioni	CE
Parti a contatto del fluido	Acciaio inossidabile 303, 440 SST, Tecnologia per carpenteria 7-mo PlusR® Duplex SST, Carburo di tungsteno, PTFE
* Per i rivestimenti di uso più comune, le misurazioni del contalitri sono precise entro +/- 0,25%. La precisione diminuisce per viscosità ridotte e basse portate.	

Accessori

Usare solo parti ed accessori originali Graco

Filtro del fluido C58997 (595 micron (30 mesh))

Pressione massima d'esercizio di 350 bar

Con coppa in acciaio inossidabile e supporto in polietilene

Filtro a griglia 595 micron (30 mesh) 515222

Utilizzare preferibilmente con filtro fluido C58997.

Gruppo dei filtri C59547

Pressione massima d'esercizio di 350 bar

Filtro C58997 con staffa di montaggio, valvole di intercettazione e filtro a griglia 595 micron (30 mesh)

Valvola di intercettazione del fluido

Pressione massima d'esercizio di 350 bar

Per arrestare il fluido e isolare il flussometro per la manutenzione e la sostituzione. Vedere Pagina 5.

CODICE	DESCRIZIONE
521477	1" npt(f)

Cavi elettrici

Per il collegamento al sensore
Cavo 241799
Cavo da 1,5 m con un'estremità occupata dal collegamento al sensore e l'altra estremità libera per il collegamento a una scatola di giunzione o a uno speciale connettore.

Garanzia standard Graco

La Graco garantisce che tutte le apparecchiature prodotte dalla Graco e recanti il suo nome sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera dalla data di vendita da un distributore Graco autorizzato all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Questa garanzia non copre e la Graco non sarà responsabile di usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non-Graco. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali no forniti dalla Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'attrezzatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'attrezzatura ispezionata non riporta difetti nei materiali o nella manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo della Graco ed il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Qualsiasi azione per violazione di garanzie deve essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di acquisto.

LA GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE NESSUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ ED ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DALLA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i tubi flessibili ecc.) sono coperti dall'eventuale garanzia dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso la Graco sarà responsabile di danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali risultanti dalla fornitura di attrezzature da parte della Graco in virtù del seguente atto o della fornitura, prestazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o bene venduto, per violazione del contratto, violazione della garanzia, negligenza della Graco o altro.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procedures concernées.

Sede centrale: Minneapolis
Uffici Internazionali: Belgio, Corea, Cina, Hong Kong, Giappone

GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 - Fax: 32 89 770 777

309834 Rev. 04/2006